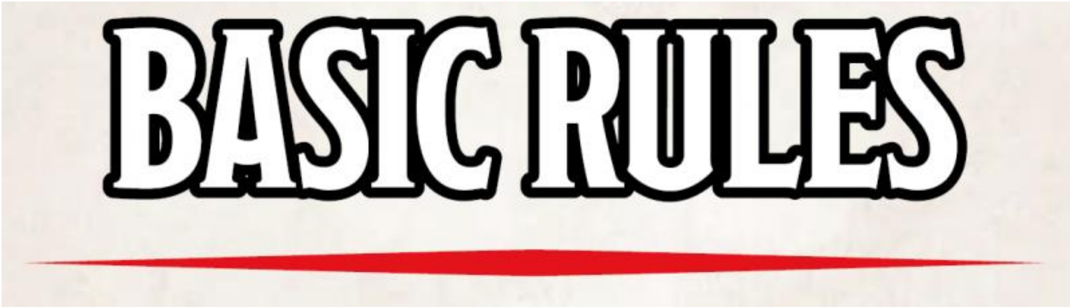
شركة برومين الأردن
" التدريب المحوسب "
قواعد السلامة العامة
نيسان 2017

ما هي قواعد السلامة العامة؟

إن قواعد السلامة العامة هي الحد الأدنى من المتطلبات التي تنطبق على جميع العاملين في شركة برومين الأردن والمقاولين. و يمكن أن تخضع بعض المصانع الأخرى / الوحدات الأخرى مثل (TBBPA , Br2 ,CaBr2 , و الكلورين) لقواعد أشد صرامة أو تفصيلا و ذلك بناء على تصميمها أو المخاطر الخاصة بها .

ان الهدف من هذا الغرض التدريبي هو اعطاء ملخص لقواعد السلامة في شركة برومين الأردن. يوجد اجراءات مفصلة أكثر وغيرها من الاجراءات غير مذكورة هنا ، قم بالاستفسار عنها.







مراقبة الدخول الى مناطق العمليات

- يتم الدخول الى مرافق شركة برومين الأردن من خلال بوابة الأمن.

يجب أن يسجل أي شخص من غير موظفي شركة برومين الأردن اسمه ويستلم شارة الزائر و/أو بطاقة التدريب الخاصة بالسلامة.

يجب مرافقة الزائرين للموقع من غير موظفي شركة برومين الأردن في جميع الأوقات.







الملابس:

لا يسمح بارتداء السراويل القصيرة أو الحمالات أو القمصان بدون أكمام.

يجب أن يرتدي جميع موظفي شركة برومين الأردن الزي المقاوم للاشتعال باستثناء العاملين بالمكاتب والمخازن الرئيسية وغرف الاستراحة والمارين بالطرقات الرئيسية بين المباني..

يجب أن يرتدي كل من الزوار والمقاولين ملابس مقاومة للاشتعال للمهام التي تقع في نطاق منطقة TBBPA ، وتخضع المهام الأخرى لتقييم ادارة السلامة أو موافقتها.







معدات الوقاية الشخصية: الحد الأدنى منها

ان خوذات السلامة ، ونظارات السلامة ، كمامة الهروب من الغازات ، أحذية السلامة هي أقل متطلبات معدات الوقاية الشخصية اللازمة في جميع أجزاء المصنع.

يمكن للعاملين ومقاولي الموقع عدم ارتداء معدات السلامة عند تنقلهم في الطرقات الرئيسية للمصنع عند الذهاب والاياب من العمل.

يعفى الزوار الرسميون (الذين لا يعملون) من ارتداء أحذية السلامة عندما يكونون مرافقين من موظفي الشركة .

يجب أن يتم حمل نظارات الوقاية من قبل أي شخص يدخل المصنع ويجب أن يتم ارتداؤها عند القيام بمهام محددة على النحو الموضح في سياسة حماية العينين أو في الإجراءات الخاصة بالمصانع المختلفة .

يجب على أن كل شخص أن يحمل كفوف العمل وأن يتم استخدامها عند استخدام الأيدي .



معدات الوقاية الشخصية الخاصة:



أخذ العينات / فتح الخطوط



العمل مع اللوحات المكهربة



الاستجابة للطوارئ

في بعض الحالات ، يجب ارتداء معدات وقاية شخصية خاصة و غيرها و مثال ذلك عند العمل على اللوحات المكهربة وأخذ عينات من المواد الكيميائية أو فتح الخطوط و الاستجابة للطوارئ .

استشر مصفوفة معدات الوقاية الشخصية التابعة للوحدات ، و غيرها من الاجراءات .

تحدد تصاريح العمل معدات الوقاية الشخصية اللازمة لأي عمل .

الكفوف (القفازات)

يجب أن يحمل كل شخص قفازات العمل ويستخدمها عند القيام بالعمل.

يجب ارتداء قفازات مناسبة عند الضرورة لحماية الأيدي من المواد الكيميائية والتأثر بها والتآكل وغيرها من الاصابات

لا يجب ارتداء الكفوف في حال تشغيل المخارط أو المثاقب أو غيرها من الآلات حيث يكون من الممكن أن تسحب القفازات الى المحور الدائري



انظر الى دليل اختيار معدات الوقاية الشخصية الخاصة بالكفوف التي تستخدم في الحماية من بعض المخاطر المحددة عند القيام بمهام معينة.





احترس من المخاطر

يجب مراقبة جميع الشاخصات الارشادية و التحذيرية أو الحواجز أو غيرها من الأدوات التحذيرية.





لا تدخل أو تمر من خلال المناطق المحاطة أو المغلقة بالأشرطة اذا لم يؤذن لك بذلك من قبل المسؤول عن فريق العمل في المنطقة.





الأطعمة

لا يسمح بتناول الأطعمة أو المشروبات (ما عدا الماء) داخل مناطق التصنيع باستثناء المناطق المخصصة لاعداد الطعام و/أو تناوله.





يجب غسل اليدين و الوجه من الملوثات والشحوم قبل تناول الطعام.

سياسة التدخين:

ان التدخين مسموح في المناطق التالية فقط: غرف الاستراحة والمكاتب والمناطق الخارجية المخصصة لذلك. ويجب أن يكون في هذه المناطق علامة تشير الى انها «منطقة مخصصة للتدخين».

.



يجب أن تكون جميع مركبات النقل في العمل والتابعة لشركة برومين الأردن خالية من التدخين في جميع الأوقات.

يطلب من الأشخاص من غير موظفي الشركة الذين ينتهكون هذه السياسة بالتوقف عن التدخين ويطلب منهم مغادرة المكان ان لم يمتثلوا لتلك السياسة .



الهواتف الخلوية والكاميرات

ينبغي استخدام أجهزة الراديو الآمنة بشكل أساسي كوسيلة أساسية للاتصال بين الموظفين والمجموعات العاملة داخل مناطق العمليات في المصنع.



لا يسمح بجلب الهواتف الخلوية أو استخدامها في المناطق المقيدة التالية: مناطق العمليات في المصنع ومستودعات التعبئة والتغليف والمختبرات ومباني تخزين المواد الكيميائية ومناطق تخزين النفايات ومنطقة تخزين BPA والمحطات الفرعية.
وتعرف مناطق العمليات على أنها مناطق البرومين والكلورين و التترابروم والخدمات والتخزين ومناطق التعبئة والتغليف وميناء العقبة وطرق الوصول داخل مناطق العمليات.



ملاحظة: في بداية ونهاية الوردية ، يسمح للعاملين في مناطق العمليات بأن يحملوا هواتفهم التي تم اطفاؤها الى غرفة الاستراحة أو المكتب باستخدام الطرق الرئيسية.



لا يجوز استخدام الهواتف بينما يتم تشغيل المعدات المتحركة أو المركبات في أي مكان في الموقع، لأن ذلك يشتت الانتباه .
يجب أن يبقي سائقي الشاحنات هواتفهم في الشاحنة او يقوموا باطفائها ونقلها الى غرفة الاستراحة أو المكتب.

حركة المرور والركاب:





يجب مراعاة جميع قواعد المرور ، ويجب أن يكون حد السرعة 25كم/ساعة داخل مصانع شركة برومين الأردن. يمنع قيادة المركبات من الأشخاص غير المرخصين .

يجب أن يرتدي أحزمة الأمان جميع الأشخاص في أي مركبة تملكها شركة برومين الأردن ، في أي وقت داخل المركبة.



يجب إطفاء محرك المركبة عند التزود بالوقود .

لا يسمح للركاب بالجلوس في صندوق الشاحنات الصغيرة

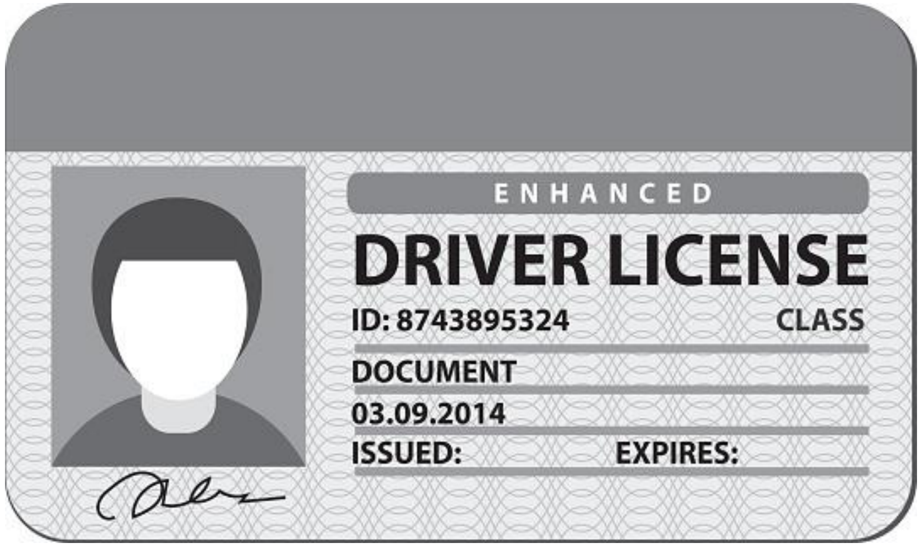
يجب الالتزام باجراءات القيادة للذهاب إلى محطة الضخ C7

يمنع الرجوع بالسيارة الى الخلف أبدا الا بعد التأكد أن المناطق الخلفية للمركبة ظاهرة للسائق . فاذا كان هناك ما يعرقل الرؤية فيمنع الرجوع إلى الخلف دون وجود شخص مساعد يقوم بإعطاء إرشادات .

رخصة مشغل (سائق) المركبة

يجب أن تقوم شركة برومين الأردن بتدريب وترخيص مشغلي (سائقي) المركبات الصناعية مثل الرافعات الشوكية ، ورافعات العمل ، ورافعات العمال ، والرافعات المتحركة ، وماكينات حفر الخنادق وجميع المعدات الأخرى المماثلة.







الزوار والمقاولون:

يتعين على الزوار والمقاولين وسائقي الشاحنات وعمال المياومة والأشخاص من غير موظفي شركة برومين الأردن أن يسجلوا دخولهم على الباب ويحصلوا على بطاقة تدريب على أعمال السلامة.

يجب أن يحصل الأشخاص من غير موظفي شركة برومين الأردن ممن يدخلون الشركة على تدريب السلامة قبل دخول مناطق العمليات أو البدء في العمل.



إذا لم يتدرب الشخص ، فيمنع دخوله إلى المصانع إلا بوجود مرافقه من أحد موظفي الشركة .

ويتعين على الزوار والمقاولين أن يستخدموا معدات الوقاية الشخصية التي توفرها شركة برومين الأردن أو وفقا لما تتم الموافقة عليه من قبل المقاول.

لا يسمح للزوار تحت سن 16 بالدخول دون حصولهم على موافقة خاصة من مدير المصنع.

اجتماعات (دردشات) السلامة :



يتعين على الشركة أن تحاول عقد جلسات محادثة فيما يتعلق بمسائل السلامة وذلك مع الموظفين بصورة يومية (دردشات السلامة) .

يمكن أن تتألف المحادثة فقط من مجرد اعادة صياغة قواعد السلامة الخاصة بالشركة أو التحذير من أي ظروف خطرة أثناء العمل .

قد يتم مناقشة موضوع معين مثل عزل مصادر الطاقة ، الأماكن المحصورة ، أو الوقاية من الحرائق.

سياسة التدريب على السلامة



قواعد السلامة الخاصة بالشركة: يجب أن يقرأ الموظفون قواعد السلامة ويفهمونها جيدا.

الظروف المتغيرة – عندما يتغير أي جانب من جوانب العملية الوظيفية أو عندما تظهر مواد خطرة جديدة في مكان العمل ، يجب أن يكون الموظفون على معرفة بالأوضاع الخطرة الجديدة .



يجب أن يكون تدريب السلامة مستمرا. ويجب توفيره لجميع الموظفين وأعضاء الادارة. ويجب أن يتم توثيق التدريب.

تلتزم شركة برومين الأردن بتوجيه جميع الموظفين لممارسات العمل الآمنة والصحية في مكان العمل.

سياسة حماية الجهاز التنفسي:



يجب أن يخضع جميع مستخدمي معدات حماية الجهاز التنفسي إلى تقييم طبي موثق و فحوص اختيار جهاز التنفس الملائم الذي يناسب شكل وجههم بجميع الأنواع الموجودة (file test).

يجب إحكام الإغلاق بين جهاز التنفس و الوجه و منع كسره أثناء الاستعمال .



يجب تنظيف جميع أجهزة التنفس بعد كل استخدام يومي.

إذا كانت أجهزة التنفس تستخدم من أكثر من شخص ، فيجب تنظيفها من قبل مستعملها بعد كل استعمال .

يجب تطهير وتفتيش جميع أجهزة التنفس الشخصية من قبل المستخدم شهريا أو أكثر من ذلك عند الضرورة.

يجب إرشاد و تدريب الموظفين المعنيين أيضا على استخدام جهاز التنفس واجراءات العناية والتفتيش قبل البدء في استخدامه .

يجب أن يكون موظفو شركة برومين الأردن ، المقاولون أو الزوار الذين قد يتطلب منهم ارتداء كمامة للتنفس خلال أداء واجباتهم حليقي الوجه في أماكن إحكام إغلاق الكمامات .

سياسة الخواتم:

يمنع ارتداء الخواتم في العمل و في المختبرات أو مناطق الانتاج أو مناطق الخدمات. يمكن أن تحصر المواد الكيميائية تحت الخاتم مسببة حروق أو احمرار الجلد. ويمكن أيضا أن تعلق الخواتم بالأجسام البارزة مما قد يؤدي الى فقدان الأصابع.







الركض واللهو:

يمنع الركض ، اللهو ، الشجار ، المزاح ، الصراع ، أو رمي الأشياء على الآخرين تحت أي ظرف من الظروف. وينجم عن هذا السلوك غالبا اصابات.







النظافة والترتيب

يمنع رمي النفايات و المخلفات في المصنع .

استخدم حاويات النفايات المناسبة للتخلص من جميع النفايات.

غسل الزجاجات الفارغة التي تحتوي على أحماض أو مذيبات قبل التخلص منها.

أعد تدوير المواد الكيميائية المختبرية التي لم تستخدم متى كان ذلك ممكنا.

لا تتخلص من المواد الكيميائية عالية السمية أو الكريهة الرائحة في البالوعات أو الصرف الصحي

لا تضع المواد الكيميائية الخطرة في حاويات النفايات أو القمامة.

لا تسكب المواد الكيميائية على الأرض.

لا تتخلص من المواد الكيميائية في نظام الصرف الصحي المخصص لصرف مياه الأمطار.

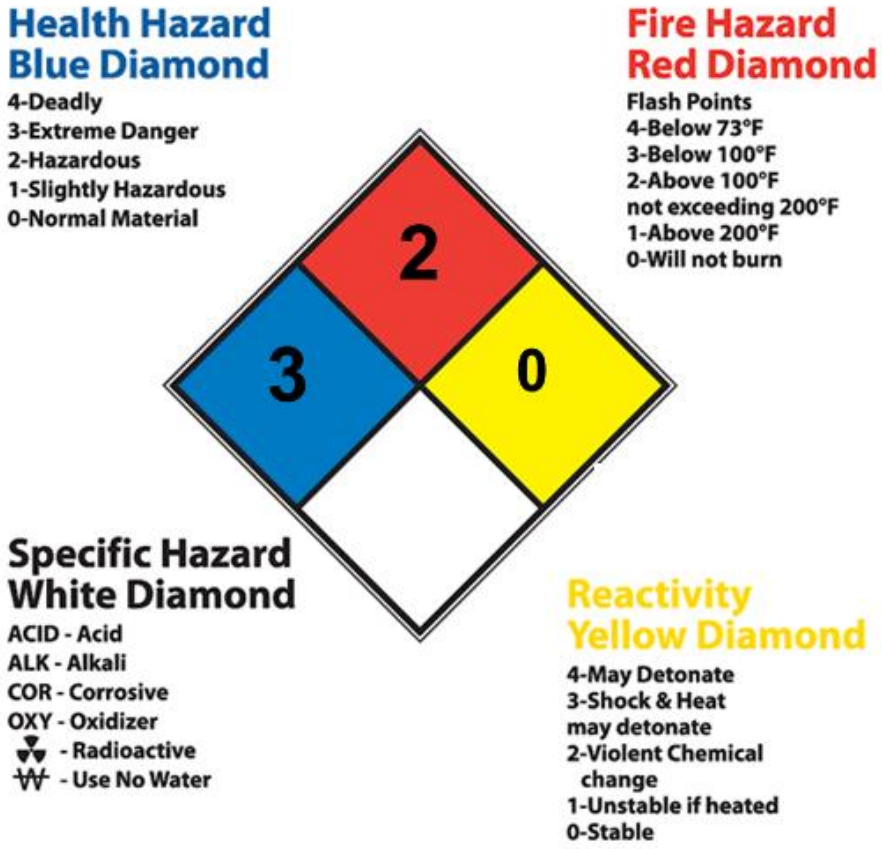






التصنيف

وضع علامات على الحاويات المتنقلة (بما في ذلك حاويات العينات) ، والتنكات ، وجميع الخطوط مفتوحة النهاية.



يجب وضع علامة «خطر» على المواد الكيميائية وذلك حسب نظام ادارة توسيم المعلومات الخطرة.

أعلى درجات للخطورة هي للمواد الكيميائية الخطرة.

يتم الاحتفاظ بقائمة بالمواد الخطرة المستخدمة في موقع العمل في مكتب المشرف للاطلاع عليها عند الضرورة.



التسربات:

يجب الابلاغ عن التسربات الكيمياوية على الفور ، عند حدوث مشكلة يجب إطلاق زامور الطوارئ و التواصل مع الأمن و وحدات الطوارئ بشأن المشكلة .





اشارات الطوارئ

تم تصميم اجراءات وتعيينات الطوارئ بما يضمن الاستجابة للعديد من حالات الطوارئ المحتملة التي يتوجب عليهم تولي أمرها ـ بما في ذلك: الحرائق ، تسربات المواد الكيميائية والانفجارات.





اذا أطلقت أجهزة انذار الطوارئ ، يتم الرجوع الى لائحة انذارات الطوارئ ومغادرة المنطقة ، حسبما يلزم. .



لا تذهب الى أو نحو منطقة الحالة الطارئة ، ولا يسمح بالمشاركة فيها الا من قبل الموظفين المدربين بشكل خاص للاستجابة للحالة الطارئة.

في حال التسربات الكيماوية



لا تصاب بالهلع

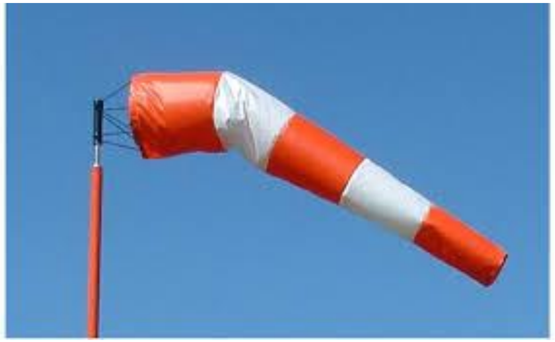
تحديد اتجاه الرياح ومراقبة الأقمشة (المخروطية الشكل للدلالة على اتجاه الرياح)

ابقى بعيدا ، واعمل على اخلاء المنطقة.



بالنسبة للمباني ، أوقف تشغيل المكيفات.

اذا لزم الامر ، استخدم كمامات الهروب للهروب من الغازات. لا تتنفس الغازات.



ان أبخرة البرومين والكلور أثقل من الهواء وتميل الى التجمع في الأماكن المنخفضة.

تحرك عكس اتجاه الرياح حسب الحاجة لتجنب التواجد داخل غيمة الغازات الكيماوية .

الابلاغ عن الحوادث والتحقيق فيها

يجب الإبلاغ عن أي حادث يتعرض فيه الأشخاص للمواد الكيميائية .

يجب الإبلاغ عن أي حادث تسرب كيميائي.

يجب الابلاغ عن أي حادث وشيك.

يجب الإبلاغ عن أي حادث ينطوي على أضرار في الممتلكات.

يستخدم نظام الإبلاغ الإلكتروني لتسجيل ومتابعة الحوادث والإصابات.

تتم مراجعة الاجراءات التصحيحية للحوادث والاصابات من قبل الادارة في الوقت المناسب.



الاصابات

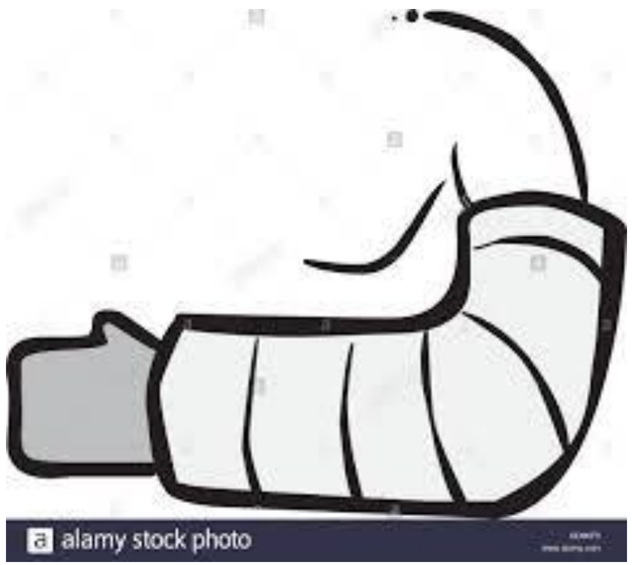
اذا حصلت اصابة ، يجب القيام بالاسعافات الأولية وابلاغ قائد الفريق عن الحادث. ويجب تقديم هذا التقرير في الوقت المناسب (أي على الفور أو على الأقل في نهاية اليوم).

على زميل العمل استدعاء المختص بالاسعافات الطارئة (تشغيل انذار مختصي الاسعافات الطبية الطارئة عند الضرورة) وطلب الطبيب للقيام باللازم.

اذا كان ذلك ممكنا ، يتم أولا أخذ رأي طبيب موقع شركة برومين الأردن للتشاور في حالة الاصابة أو المرض.

يجب الابلاغ عن أي اصابة شخصية أو مرض متعلق بالعمل.







الحروق الكيميائية

يحدث الحرق الكيميائي عندما تتعرض الأنسجة الحية لمواد آكلة كحمض قوي أو قاعدة كيميائية. تتبع الحروق الكيميائية التصنيف القياسي للحروق ويمكن أن تسبب دمار ممتد للأنسجة. ان الأنواع الرئيسية للمنتجات المهيجة و/أو المنتجات التي تؤدي الى التآكل هي: الأحماض ، القواعد الكيميائية ، المؤكسدات / عوامل الاختزال ، المذيبات .

لا تحتاج الحروق الكيميائية إلى مصدر حرارة ، وتحدث فورا عند تعرض الجلد للمواد الكيميائية ، ولا يتم ملاحظتها فورا ، وتكون مؤلمة للغاية ، وتنتشر على الأنسجة وتدمر التراكيب تحت الجلد دون أن تظهر أي ضرر واضح بشكل فوري على سطح الجلد.



ما هو الديفوتيرين

في حالة التعرض لمواد كيميائية خطيرة (غير الاستنشاق)

الديفوتيرين هو اسم تجاري لمحلول غسيل للأغراض العامة في الإسعافات الأولية لحالات الحروق الناتجة عن التعرض للمواد الكيميائية.

في حال التعرض للمواد الكيميائية ، فان محلول الديفوتيرين في حال استخدم بشكل صحيح يعتبر أكثر كفاءة من المياه في التخفيف من شدة الحروق الكيميائية.

يتطلب من الأشخاص استخدام الديفوتيرين كأولوية دون استخدام المياه، وفي حال عدم توفر الديفوتيرين في مكان الحادث ، فعلى الشخص المصاب أن يستخدم المياه بطريقة طبيعية.



الاستجابة الطبية للتعرض للمواد الكيميائية:

اغسل بمحلول الديفوتيرين بأسرع ما يمكن في الدقيقة الأولى، وقم بخلع الملابس والعدسات اللاصقة اذا اقتضى الأمر واستمر في الغسيل ، وتأكد من استخدام الكمية بأكملها الموجودة في علبة الديفوتيرين المناسبة للإصابة .



يصلح استخدام محلول الديفوتيرين مع المواد الكيميائية المستخدمة في شركة برومين الأردن التالية: KOH, NaOH, HBr, HCL

NaOH | **KOH** | **محلول HCL** | **محلول HBr** | **الأحماض والقواعد الكيميائية**







دوشات السلامة:

يجب أن يكون الموظفون على دراية بأماكن دش السلامة وغسل العينين في منطقة عملهم.

عند تعرض المصاب لمواد كيميائية ، فيجب خلع الملابس .

عدم نزع النظارات الواقية أو جهاز التنفس الا بعد الانتهاء بشكل كامل من الغسيل حتى لا تتسرب المواد الكيميائية فتصيب العين.

عدم ارتداء الملابس أو الأحذية الملوثة مرة أخرى بدون الحصول على موافقة من رقابة المنطقة.





دوشات السلامة:



في حالة التعرض لمادة كيميائية خطيرة:

يجب أخذ المصاب فورا الى دوش السلامة.

يجب أن يقوم زميل العمل على الفور باستدعاء المختص بالاسعافات الطبية الطارئة فورا (وتشغيل انذار مختص الاسعافات الطبية الطارئة عند الضرورة) وطلب الطبيب للقيام باللازم.

البقاء في حمام السلامة لمدة ساعتين على الأقل أو حتى يسمح لك الطبيب أو مختص الاسعافات الطبية الطارئة.

التعرض للبرومين



يجب أخذ المصاب فورا الى دوش السلامة.

يجب أن يقوم زميل العمل على الفور باستدعاء المختص بالاسعافات الطبية الطارئة فورا (وتشغيل انذار مختص الاسعافات الطبية الطارئة عند الضرورة) وطلب الطبيب للقيام باللازم.



البقاء في دوش السلامة لمدة ساعتين على الأقل أو حتى يسمح لك الطبيب أو مختص الاسعافات الطبية الطارئة.

تذكر: لبعض المواد الكيميائية آثار متأخرة بعد التعرض لها.

الحروق الحرارية

ان الحرق الحراري هو نوع من الحروق الناتجة عن الاتصال بالأجسام الساخنة، مثل الماء المغلي والبخار وزيت الطبخ الساخن، والحرائق، والأجسام الساخنة. وتصنف الحروق عموما من الدرجة الأولى حتى الدرجة الرابعة، ولكن جمعية الحروق الأمريكية (ABA) قد صنفت الحروق الحرارية كحروق بسيطة ، معتدلة، وخطيرة ، على أساس عمق وحجم الحروق.





عند حادث الحروق الحرارية قم باستدعاء المختص بالاسعافات الطبية الطارئة فورا (وتشغيل انذار مختص الاسعافات الطبية الطارئة عند الضرورة) اذا كان هناك شك حول شدة الحروق.

نقل المصاب إلى المستشفى فورا. وتختلف خيارات العلاج حسب شدة الحروق.



اصابات المفاصل

تحدث إصابات المفاصل بشكل أكبر في الركبتين والكاحلين والمعصمين والكتفين والمرفقين. ويمكن لهذه المفاصل أن تنتفخ وتعاني من الالتهاب والاحمرار، مما يجعلها جامدة وتحد من حركتها.

تحدث اصابات المفاصل في كثير من الأحيان نتيجة لحوادث التعثر والسقوط، ويمكن أن تتراوح من الالتواء شدتها إلى الكسور والرضوض.

وتشمل اصابات المفاصل الشائعة:

اصابة ركب العدائين

متلازمة ثنية الركبة

اصابة الكفة المدورة (الكتف)

الكاحل الملتوي



استدعاء المختص بالاسعافات الطبية الطارئة فورا (وتشغيل انذار مختص الاسعافات الطبية الطارئة عند الضرورة).

الاتصال بالقسم الطبي فورا – ليس بعد ظهور التورم

اسطوانات الغاز المضغوطة:

يجب تخزين اسطوانات الغاز المضغوطة في وضع عامودي وربطها بالسلاسل في مرافق التخزين المعتمدة وأن تكون مزودة بأغطية حماية.

عدم حمل الأسطوانات من أغطية الحماية.

يجب غلق الاسطوانات بإحكام، اذ أن بعض الغازات تشكل مخاطر غير مرئية كغاز النيتروجين الذي يعتبر «قاتلا صامتا"









اسطوانات غاز الأكسجين:

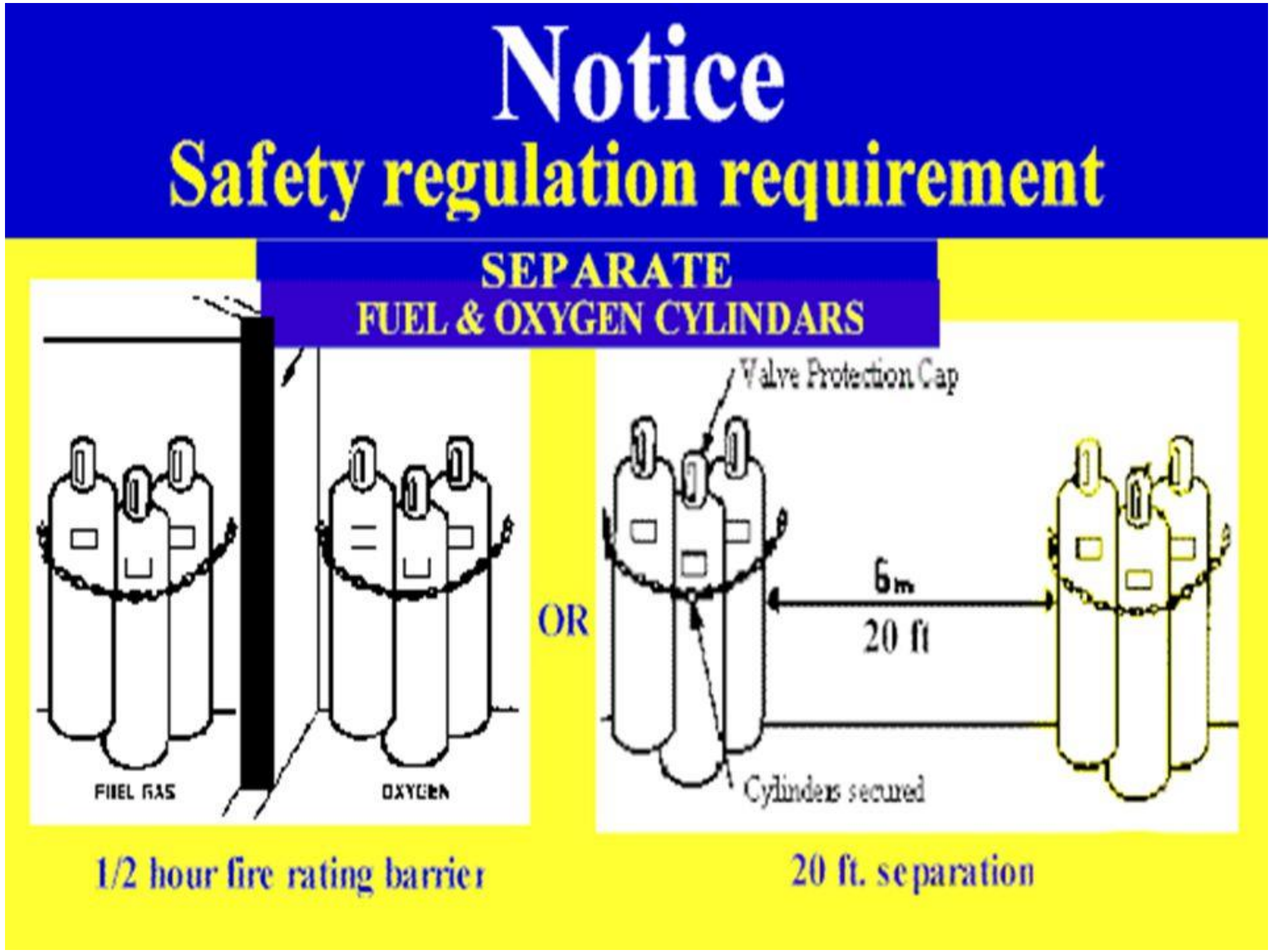
يتطلب التخزين المناسب لأسطوانات الأكسجين أن تكون على بعد 20 قدم (6.1 متر) كحد أدنى عن أسطوانات الغاز القابل للاشتعال وأن يتم الفصل بين الأسطوانات أو أماكن التخزين بجدار مقاوم للحريق بارتفاع خمسة اقدام كحد أدنى ويقاوم حرائق لمدة ساعتين على الأقل (ANSI Z49, 1-1967).

عدم تخزين المواد الزيتية والشحوم بالقرب من الأكسجين مطلقا. ولا تستخدم مع توصيلات أو منظم اسطوانة الأكسجين.

لا يتم تخزين اسطوانات الأوكسجين، ممتلأة أو فارغة، في نفس المنطقة التي توجد بها غازات قابلة للاشتعال.

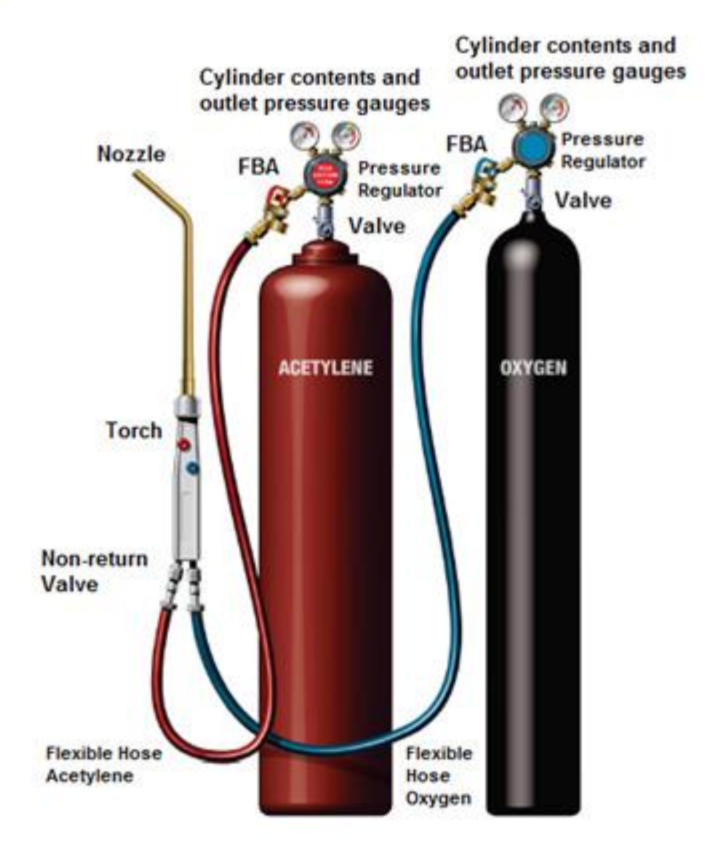






القص واللحام:

يجب على العاملين الذين يقومون بأعمال القص أو اللحام ارتداء معدات الوقاية الشخصية اللازمة للمهمة. يجب أن تكون الملابس خالية من الشحوم والزيوت.





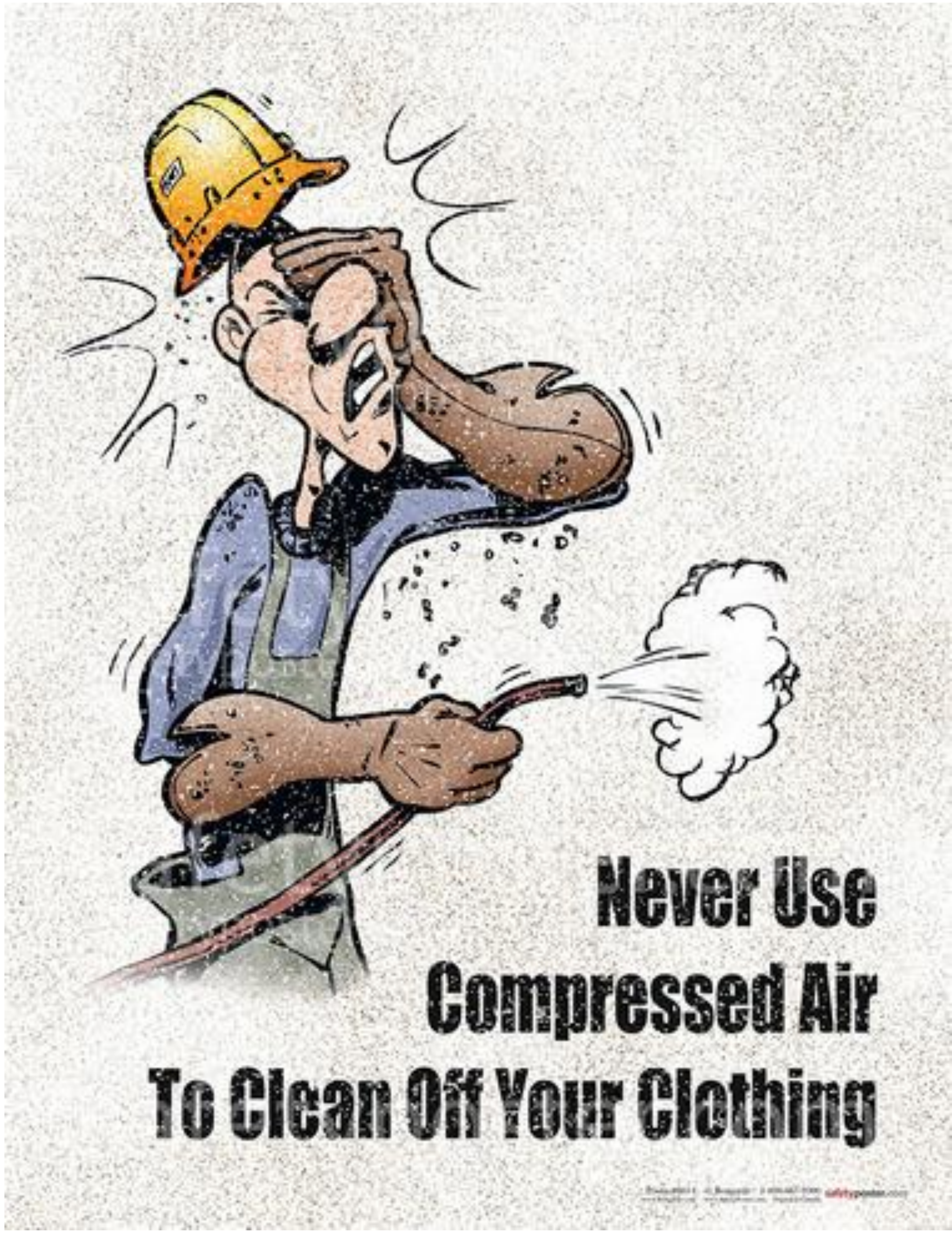
يسمح فقط للموظفين المدربين تدريبا جيدا بالقيام بأعمال اللحام والقص.



استخدام الهواء المضغوط:

لا يجوز استخدام الهواء المضغوط (أو أي غاز مضغوط آخر) لتنظيف الملابس أو الجسم في أي حال من الأحوال.





خراطيم المواد الكيماوية :

في حال استخدام خرطوم مرن ، يجب إجراء تقييم للوقوف على ما اذا كان هذا الاستخدام يتوافق مع متطلبات الاستخدام المناسب.

يجب مراجعة ضرورة استخدام خراطيم المواد الكيماوية المربوطة في المصنع لأكثر من 12 شهرا و توثيق التبريرات التي تدعم استمرار استعمالها .

يتم تحديد مسؤوليات الموافقة على الخراطيم المرنة من قبل مواقع المصنع الخاصة.

يجب إجراء فحص خارجي مرئي بصري للخرطوم المرن في كل فترة لا تتجاوز عاما.







السلامة الكهربائية:

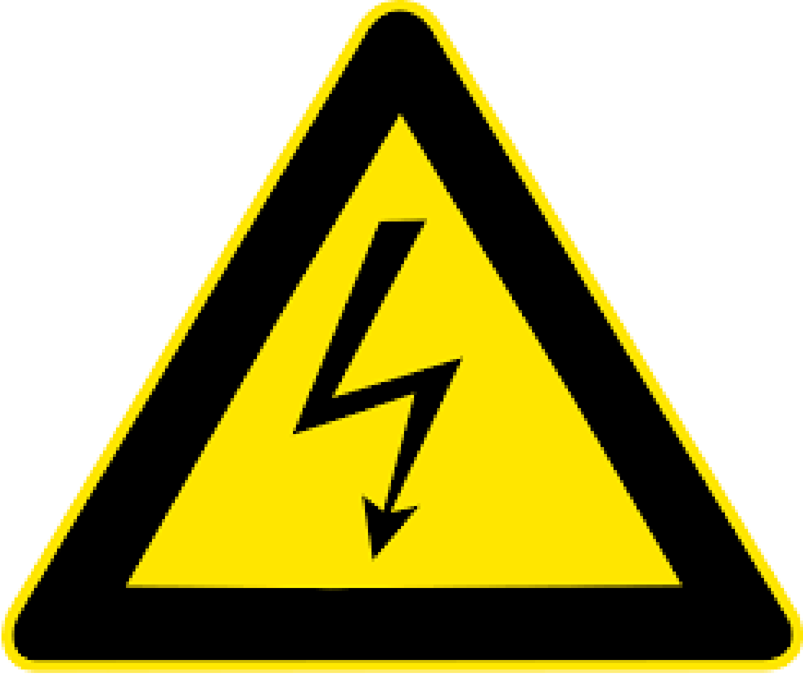
تم تصميم التركيبات الكهربائية بما يضمن منع الإصابات المتعلقة بالكهرباء والأضرار التي تلحق بالممتلكات.

يتم تدريب موظفي الصيانة بما يضمن توافر المعرفة الأساسية المطلوبة لديهم ويما يضمن فهمهم لممارسات وإجراءات الأعمال الكهربائية.



لا يجوز اجراء التعديلات أو اعمال التصليح أو استبدال المكونات أو المعدات الكهربائية الا من قبل الموظفين المؤهلين.

يجب تزويد الموظفين العاملين داخل المناطق التي يحتمل فيها التعرض للمصادر الكهربائية المكشوفة بمعدات الوقاية الشخصية المخصصة لذلك ويتوجب على أولئك الموظفين استخدام تلك الأدوات.



لا يجوز استخدم المنافذ الكهربائية دون الحصول على تصريح بذلك من مشرف الوحدة.

المخاطر الكهربائية

يمكن تعريف الخطر الكهربائي بأنه خطر كبير في مكان العمل والذي يعرض العمال لما يلي:

1. الحروق
2. الصعق الكهربائي
3. الصدمات
4. قوس أو انفجار ومضي Arc Flash/Arc Blast
5. الانفجارات





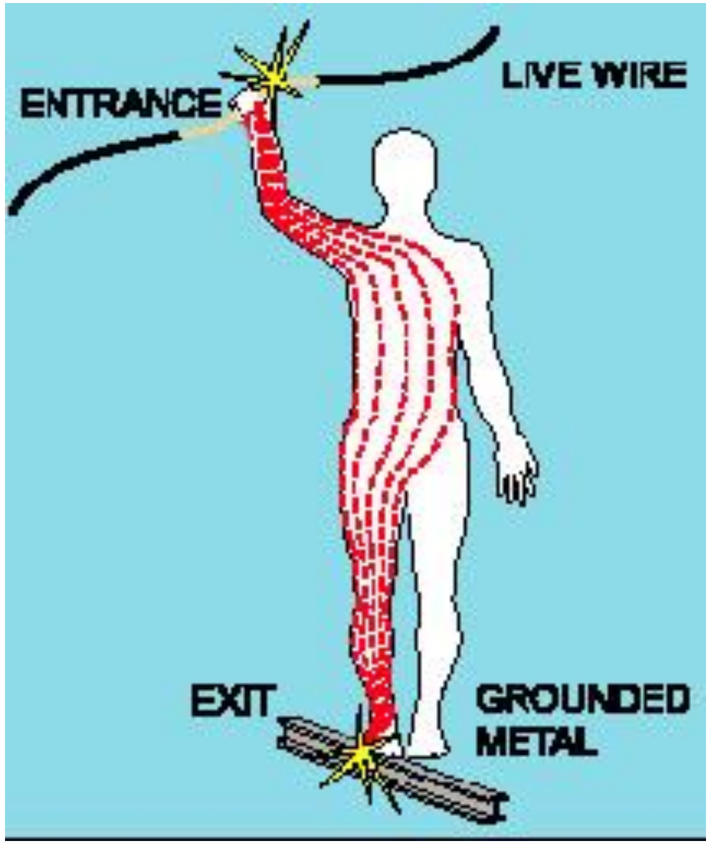


الصعقة الكهربائية

التعريف: تنتج الصعقة الكهربائية عندما يتعرض الشخص لكمية قاتلة من الطاقة الكهربائية.

ما هي الأنواع الرئيسية لمخاطر الصعق بالكهرباء في الانشاءات؟

1. الاتصال بخطوط الطاقة الهوائية (الضغط العالي) .
2. الاتصال بالمصادر المكهربة (مثل المعدات المكهربة أو الأسلاك المتضررة أو العارية أو المعدات أو الأدوات المتضررة).
3. الاستخدام غير السليم لوصلات الكهرباء .





كيف يمكنني حماية نفسي من مخاطر الصعقة الكهربائية ؟

1. الحفاظ على مسافة آمنة من خطوط الضغط العالي .
2. استخدام قواطع العطل الأرضي (GFCI)
3. فحص الأدوات الكهربائية والوصلات الكهربائية .
4. استخدام الأدوات الكهربائية والمعدات حسب الهدف الذي صممت من أجله.
5. اتباع اجراءات عزل مصادر الطاقة و إقفالها .







الحفاظ على مسافة آمنة من خطوط الضغط العالي



ان البقاء بعيدا عن خطوط الكهرباء هو الخيار الأفضل.

إبعاد الرافعات وغيرها من المعدات المرتفعة عن خطوط الضغط العالي .

إبعاد المعدات الثقيلة المتحركة عن خطوط الضغط العالي .

إبعاد السلالم عن خطوط الضغط العالي .



الحفريات

1. قم بمعرفة علامات تحديد مواقع الكوابل التحت أرضية قبل البدء بالحفر.
2. عند الوصول لمدى حوالي متر واحد من مكان الكابل التحت أرضي عند الحفر ، ابدأ الحفر اليدوي بدلا من الميكانيكي و كن على حذر من وجود أكثر من كابل واحد تابع لنقطة تحديد واحدة .
3. حفر باستخدام الأيدي لعمق ثلاثة أقدام من موقع الكابل. كن على علم من أن أكثر من سلك أرضي واحد يمكن أن يدفن في منطقة وضع علامات محدد المواقع.

استخدام القاطعات الأرضية (GFCI) A”GFCI”

ب. استخدام قاطعات الدارة الكهربائية للعطل الأرضي (GFCI). A”GFCI” هي عبارة عن قاطعات الدارة الكهربائية للعطل الأرضي مصممة لحماية الأشخاص من الصدمات الكهربائية الشديدة والقاتلة أحيانا. وتكشف أعطال أرضية وتقطعات تدفق التيار الكهربائي، وتهدف إلى حماية العامل عن طريق الحد من مدة الصدمة الكهربائية.



يجب تزويد جميع الوصلات الكهربائية بقاطع أرضي ، و يجب فحص جميع الوصلات من قبل موظف معتمد من شركة برومين الأردن و وضع علامات عليها تدل أنها مفحوصة و سليمة .

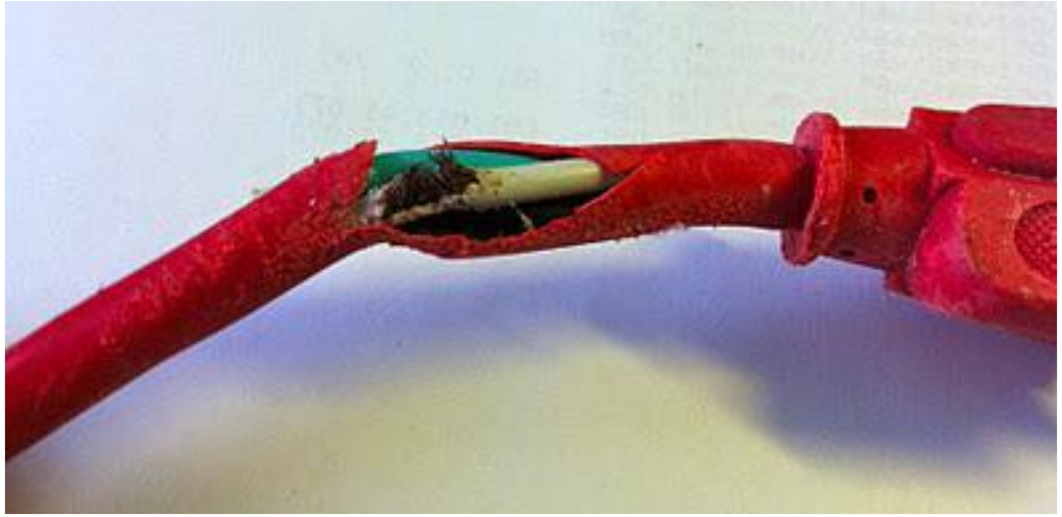
يجب أن تكون جميع الأدوات الكهربائية خالية من العيوب وأن يتم فحصها

وينبغي تزويد جميع مولدات الديزل بمنافذ أرضية / مآخذ كهربائية / مع GFCI.



فحص الأدوات الكهربائية والوصلات الكهربائية

يجب على العمال القيام بفحص الأسلاك الكهربائية قبل استخدامها للتأكد من عدم وجود أي قطع أو تآكل فيها. قد تكون المادة العازلة للأسلاك قد تضررت. وأحيانا تكون المادة العازلة داخل الأداة أو الجهاز الكهربائي معطوبة. عندما يكون المادة العازلة معطوبة ، يمكن أن تصبح الأجزاء المعدنية المكشوفة مكهربة إذا لامسها سلك حي داخلها. تتضرر المادة العازلة في الأدوات اليدوية الكهربائية القديمة ، أو التالفة، أو المُساء استخدامها.





استخدام الأدوات والمعدات الكهربائية وفقا لما هي مصممة له



يجب على الأشخاص الذين يستخدمون الأدوات والمعدات الكهربائية اتباع نصائح سلامة الأدوات لتجنب إساءة استخدامها.

الاحتفاظ بالوصلات بعيدا عن الحرارة والمواد النفطية والحواف الحادة.

تأكد من أن الوصلات و الأسلاك الكهربائية ممدودة بشكل مناسب و لا تسبب تعثر العمال .

تخزينها في مكان جاف عند عدم استخدامها • لا تستخدمها في البيئات الرطبة / المبللة

يجب استخدم القفازات والأحذية المناسبة.

تجنب التشغيل غير المقصود. لا تضع الأصابع على زر المفتاح الكهربائي خلال توصيلها بالمقبس الكهربائي.

يجب فصلها عندما لا تكون قيد الاستعمال وعند تغيير الملحقات مثل الشفرات والقطع.



ايقاف استخدام الأدوات التالفة • استخدم أدوات معزولة عزلا مزدوجا.

لا تحمل أبدا أي أداة بواسطة أسلاكها الكهربائية .

لا تقم بإزالة القابس عن طريق شده من السلك .



عزل و إقفال المصادر الكهربائية

يجب اتباع إجراءات العزل و الإقفال للمصادر الكهربائية وان هذه الاجراءات هي إجراءات أساسية للسلامة والتي تحمي العمال من الإصابة أثناء العمل في أو بالقرب من الدوائر والمعدات الكهربائية. وبالإضافة إلى ذلك، إن عزل و إقفال مصادر الطاقة عن المحركات / المعدات يحمي العاملين من التشغيل غير المقصود للمعدات مثل الشفرات و المسننات و الخلاطات . و كذلك يمنع تسرب الغازات الكيماوية الخطيرة و المواد الكيماوية الصلبة الأخرى في مكان تواجد العاملين .





الحماية من السقوط

أ. العمل على المرتفعات

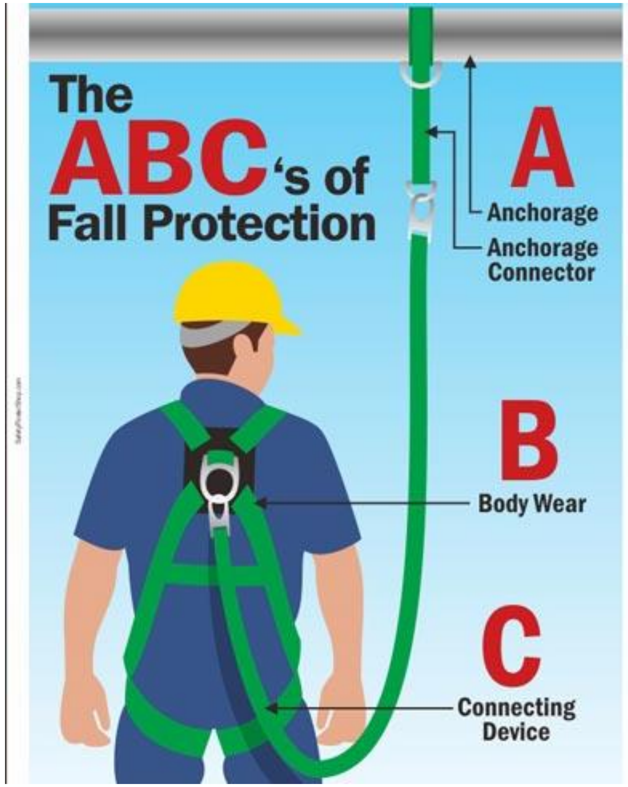
ان الحماية من السقوط أمر ضروري عند احتمالية السقوط من ارتفاع 1.2 متر أو أكثر

ان الاستخدام الالزامي لمعدات السلامة لحماية العاملين بشكل مناسب من السقوط ، وإظهار التصاريح، وعمليات التفتيش المنتظمة لمكان العمل يُعتبر من التقنيات المستخدمة بصورة عامة.

يجب اتمام عملية الفحص البصري لنظام ومعدات منع السقوط ويتم استبعاد أية معدات بها تلف خارج الخدمة.

1.2 METERS









الحماية من السقوط – السلالم

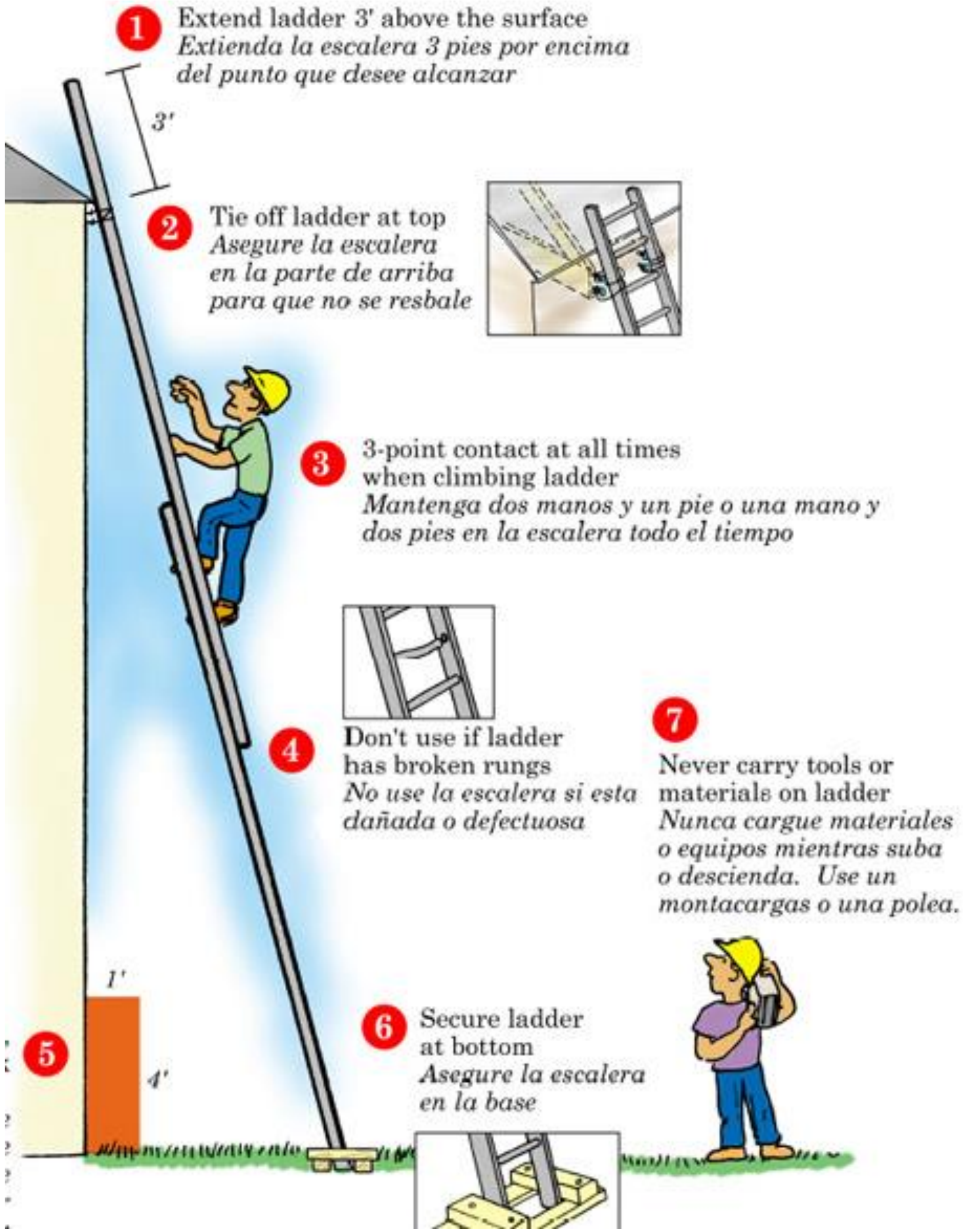
ان الغرض الأساسي من السلالم هو الوصول لمستويات أعلى فقط و لا يحبذ العمل عليها .

يتم التأكد من ان السلم بحالة جيدة قبل الاستخدام.

يجب ربط و/أو تثبيت السلالم في جميع الأوقات.

يجب أن تمتد السلالم بمسافة متر على الأقل فوق منصة العمل لتعمل كمقابض يستطيع الفني التمسك بها .

يجب أن تثبت السلالم بشكل زاوية ، ضلعها المقابل أربعة أضعاف ضلعها المجاور (مترا أفقيا لكل أربعة أمتار عامودية) .



الحماية من السقوط – السقالات

يجب أن يقوم شخص مختص و مدرب على أعمال السقالات و يشمل ذلك أعمال التنصيب و التبديل و التفكيك و غيرها .

على المختص بأعمال السقالة أن يستخدم أدوات الحماية من خطر السقوط (أحزمة الأمان)عند العمل على ارتفاع يزيد عن 4 أمتار وعدم وجود حواف غير محمية. (وبالنسبة للموظفين الآخرين ، فان هذا الحد عادة ما يكون متران).



يجب أن بفحص الشخص المختص السقالات وأن يقدم تقريرا بذلك في سجل السقالات.



الحماية من الحريق



تخزين المواد القابلة للاشتعال في أماكن آمنة ومعتمدة بعيدا عن النيران أو الشرر أو الحرارة أو مصادر الاشتعال الأخرى.

تستخدم شركة برومين الأردن مواد قابلة للاشتعال مثل الهيدروجين في منطقة الكلورين، والإيثانول في منطقة TBBPA. ويتم تصنيف المصنع إلى عدة مناطق من حيث القابلية للاشتعال ، وتطبق شركة برومين الأردن إجراءات صارمة لتصريح العمل الساخن. وينبغي اتباع إجراءات تصريح العمل الساخن.

توفير أجهزة إخماد الحريق في مرافق الإنتاج ومنها ما يلي: مضخات مكافحة الحرائق، وشبكة أنابيب مكافحة الحرائق، ونظام الغمر الكلي ، وأنظمة الرش وبكرات خراطيم الحرائق ومحابس مياه المطافئ.

ان لدى شركة برومين الأردن فريق اطفاء الحرائق مدرب تدريبا جيدا . ويجب أن يتم تدريب الموظفين في الموقع على استخدام مطافئ الحريق، وعلى تفعيل أنظمة الحماية من الحريق الثابتة في موقع عملهم.

تطبيقات تصاريح العمل

في شركة برومين الأردن ، تحتاج التطبيقات التالية الى تصاريح مكتوبة

أعمال عامة	=	نموذج تصريح العمل الآمن		
فتح الخطوط	=	نموذج تصريح العمل الآمن (يتضمن قسم فتح الخطوط)		
أعمال ساخنة	=	نموذج تصريح العمل الآمن (يتضمن قسم العمل الساخن)		
دخول الأماكن المحصورة	=	نموذج تصريح العمل الآمن	+	نموذج تصريح الدخول الى المكان المحصور
الحفريات	=	نموذج تصريح العمل الآمن	+	نموذج تصريح الحفر
الرفع باستخدام رافعة	=	نموذج تصريح العمل الآمن	+	نموذج/قائمة تفقد الرفع باستخدام رافعة
رفع الأشخاص	=	نموذج تصريح العمل الآمن	+	نموذج/قائمة تفقد رفع الاشخاص



تطبيقات تصاريح العمل

يلزم اصدار تصاريح العمل الآمن عند الشروع في تنفيذ أية أعمال عامة غير روتينية غير مشمولة في أي إجراء خطي. ان تصريح العمل الآمن مخصص لاستخدامه مع المهام التالية:

1. أعمال عامة: تصاريح العمل الآمن للمهام غير الروتينية غير المشمولة ضمن أي إجراء خطي والتي قد تُعرّض العمال إلى ظروف غير آمنة.

تطبيقات تصاريح العمل :تصريح الأعمال الساخنة

العمل الساخن – أي عمل يولد لهب أو شرر مفتوح أو الذي يمكن أن يكون مصدرا لاشتعال حريق أو انفجار.







ان مصادر الاشتعال مقسمة الى فئتين رئيسيتين:

➢ الأعمال الساخنة الخفيفة

الأعمال التي يمكن أن تُنتج حرارة أو شرارات غير مرئية، لكنها لا تنتج في العادة لهبًا مرئيًا أو شرارات مرئية. وتشمل الأمثلة على ذلك القطع والحفر والمحركات التي تحتوي عليها المعدات المحمولة (الرافعات، الرفعات الشوكية، آلات اللحام) واستخدام معدات كهربية غير مصنفة وفتح لوحة كهربية تحتوي على دوائر مباشرة و ثقب المعادن والبرشمة وتركيب براغي حفر معدنية وطرق المعدن بالمعدن واستخدام أجهزة تحوي بطاريات أو كاميرا أو استخدام معدات وأدوات غير مقاومة للاحتراق.

➢ الاعمال الساخنة الثقيلة

العمل التي ينتج عنه ألسنة لهب طليقة أو شرارات مرئية أو معدن ذائب أو أي مواد ساخنة أخرى يمكن أن يتخطى مداها المنطقة المباشرة للعمل. وتشمل الأمثلة على ذلك استخدام مشعل قطع وأي مصدر لهب طليق ولحام المعادن والقطع أو الجلخ باستخدام آلة معدنية والقطع أو التسخين باستخدام مركب الأوكسجين والأستيلين والحرق واللحام بالرصاص و ألسنة اللهب الطليقة والحرق واستخدام أعواد الثقاب والولاعات واستخدام معدات الجلخ والفتح التي تحتوي على مواد تلقائية الاشتعال.

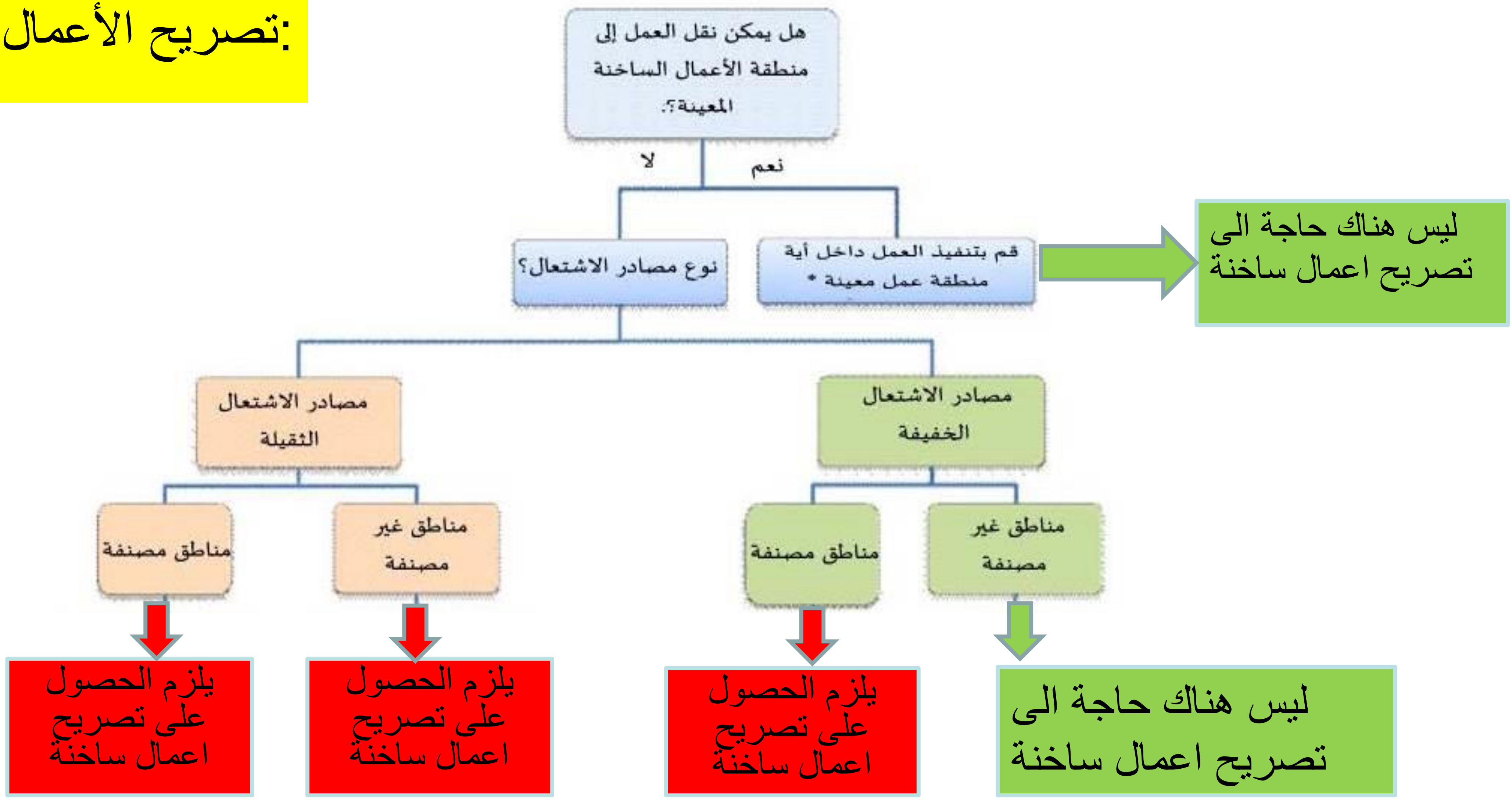
تعريفات مهمة:

المناطق المصنفة كهربائيا – هي مناطق العمليات التي تتعامل مع مواد قابلة للاشتعال. ويمكن أن يتواجد جو قابل للاشتعال في هذه المناطق بسبب تعطل المعدات أو التسربات أو أنشطة الصيانة.

المناطق غير المصنفة كهربائيا – هي مناطق في الموقع والتي لا تتعامل عادة مع مواد قابلة للاشتعال.

المناطق المخصصة للأعمال الساخنة – هي مناطق معدة لاجراء الأعمال الساخنة. لا يلزم تصريح العمل الساخن في هذه المناطق

تطبيقات تصاريح العمل
تصريح الأعمال الساخنة:



المناطق المخصصة للأعمال الساخنة : ليس هناك حاجة الى تصريح اعمال ساخنة

بالنسبة لمصادر الاشتعال الثقيلة: هناك حاجة لتصريح العمل الساخن في أي مكان في مصنع شركة برومين الأردن ما عدا المناطق المخصصة للأعمال الساخنة .

بالنسبة لمصدار الاشتعال الخفيفة: هناك حاجة الى تصريح العمل الساخن فقط في المناطق المصنفة**!!**

أمثلة

يلزم الحصول على تصريح اعمال ساخنة لاستخدام مثقاب في مصنع TBBPA

لا يلزم الحصول على تصريح اعمال ساخنة لاستخدام مثقاب في مصنع CaBr2

يلزم الحصول على تصريح أعمال ساخنة لاجراء اللحام في مصنع CaBr2

يلزم الحصول على تصريح أعمال ساخنة لاجراء اللحام في مصنع TBBPA

تطبيقات تصاريح العمل : فتح الخطوط

فتح المعدات/الخطوط من أجل الصيانة أو التصليح أو التنظيف أو أي هدف آخر.

تتضمن عملية فتح الخط (ليس حصرا) عملية فك براغي الأنابيب والمعدات ، وازالة النهايات المغلقة ، فتح الصمامات من أجل تنظيف المعدات.



ملاحظة: يمكن أن يستخدم قسم الانتاج تصريح العمل غير الروتيني لعمليات فتح الخطوط غير الروتينية مثل جمع العينات ، فتح المعدات من أجل تنظيف الخطوط ، تنفيذ أنشطة العمليات الأخرى غير المشمولة باجراء خطي.

عملية فتح الخطوط كما هي مذكورة في سياسة فتح الخطوط

تطبيقات تصاريح العمل : الدخول الى الأماكن المحصورة

ان المكان المحصور هو المكان الذي:



يكون كبيراً بما يكفي ويكون مهيئاً بما يسمح لأي موظف بالدخول بجسده وتنفيذ الأعمال الموكلة اليه بداخله ؛ ويضم منافذ محدودة ومقيدة للدخول أو الخروج كما أنه غير مصمم لتواجد الموظفين فيه بشكل دائم.

يجب استخدام نموذج تصريح الدخول الى الأماكن المحصورة بالاضافة الى تصريح العمل الآمن للدخول الى أي منطقة معروفة كمنطقة محصورة تتطلب تصريح دخول.

دخول المكان المحصور	=	نموذج تصريح العمل الآمن	+	نموذج تصريح الدخول الى المكان المحصور

امثلة على الأماكن المحصورة التي تتطلب تصريح دخول في موقع شركة برومين الأردن



معدات العمليات مثل المفاعلات، العواميد، المراجل، الخزانات، البراميل، أجهزة الطرد المركزي ومرشحات قماشية.

فتح أغطية الخزانات (مثل T-5099 في TBBPA) وحواف الوعاء (مثل C-3010 في البرومين)









تطبيقات تصاريح العمل : الحفر

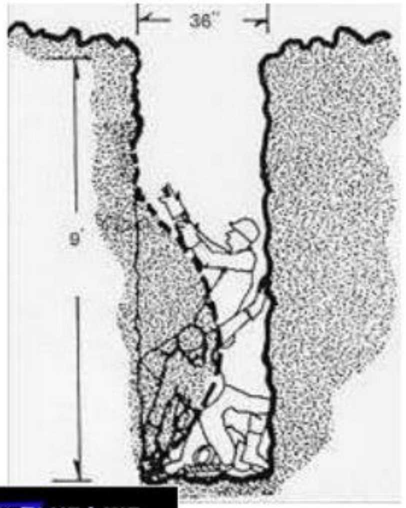
الحفر: هو أي عمل صنع الانسان من قطع ، تجويف ، خندق أو منخفض في سطح الأرض والذي يتم تشكيله بواسطة ازالة الأتربة.

تصريح الحفر: يجب اصدار تصريح للحفر لكل أعمال الحفر. ويجب استخدام نموذج تصريح خاص بالاضافة الى تصريح العمل الآمن.

يحب أن يتم ارفاق تصريح الحفر بتصريح العمل الآمن. وقد يلزم أيضا تصريح الدخول الى الأماكن المحصورة.

Excavation Hazards

- Excavating is recognized as one of the most hazardous construction operations
- Fatality rate for excavations is twice that of construction as a whole
- Cave-ins: More likely to result in fatalities than other excavation hazards



Safety Consultants





تطبيقات تصاريح العمل : تصريح الرفع باستخدام رافعة

ان تصريح الرفع باستخدام رافعة مطلوب في حال:

- زاد الرفع عن 80% من السعة المحددة للرافعة.



ان تصريح الرفع باستخدام رافعة مطلوب في حال:

- زاد الرفع عن 80% من السعة المحددة للرافعة.
- زاد الرفع عن قدرة الرافعات وتم استخدام وحدة مؤجرة

تطبيقات تصاريح العمل : تصريح رفع الاشخاص

ان تصريح رفع الاشخاص مطلوب في حال:

عند رفع العمال على منصة رافعة شوكية أو في سلة حمل معلقة بإحدى الرافعات.يلزم كذلك مراعاة الوسائل الأخرى المستخدمة لإتمام العمل ويجب أن يتم اتخاذ القرار حول استخدام أكثر الطرق المتاحة أمانًا والتي يمكن معها تحقيق الحد الأدنى من التعرض للخطر لأقل عدد من الأشخاص.

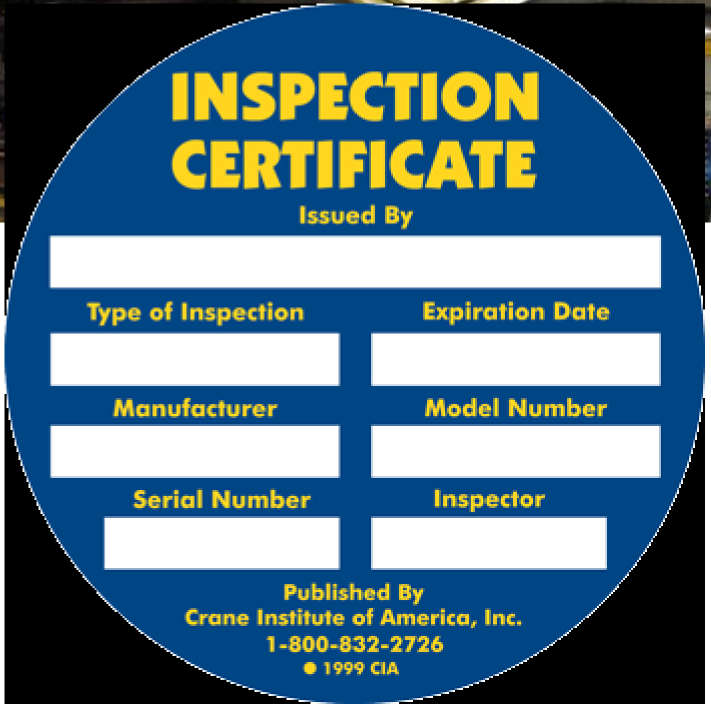




فحص أجهزة الرفع (الونشات) :

يجب فحص الرافعات وغيرها من أجهزة الرفع وفقا لإجراءات الخدمات المعتمدة ويجب أن تلبي المتطلبات المعمول بها في أعمال البناء والتصميم والتركيب والاختبار والفحص والصيانة والتشغيل على النحو الذي يحدده المصنِّع. ويجب فحص هذه الأجهزة بشكل دوري (كما هو مبين في الأقسام التالية) من قبل طرف ثالث مختص.







فحص حبال الرفع والغلقات:



يجب أن يُجري الشخص المختص فحصا لحبال الرفع قبل استخدامها في كل وردية. ويتم فحص الحبال و الجنازير وجميع الروابط والملحقات للتأكد من عدم وجود أي تلف أو عيوب فيها. ويتم اجراء فحص اضافي أثناء استخدام تلك الحبال ، حيث تستدعي شروط الخدمة ذلك. ويجب اخراج الحبال التي بها تلف أو عيوب من الخدمة على الفور.



أجهزة الرفع

يجب وضع شاخصة للقدرة الاستيعابية للرافعة: بالإضافة للفحوصات المذكورة أعلاه، فانه يجب تحديد حمولة أي نظام رفع على جانبي الدعامة حتى يكون مرئيا لأي مشغل للرافعة.





الدراجات الثلاثية



- يجب إعطاء الأولوية للمشاة، والانتباه الى المركبات ، والسير ببطء.
- ابقي دائما كلتا يديك على المقود . تميل الدراجات الثلاثية بالعادة الى جانب واحد.
- ابقى على اليمين وفي خط مستقيم.
- تحقق من الفرامل قبل الركوب.
- الإبطاء عند الاقتراب من المنعطفات أو التقاطعات. وان الدراجات الثلاثية مصممة للسير ببطء ، وليس للسباقات.
- إذا كان هناك أي علامات على التلف ، أو فقد أو ارتخاء بعض الأجزاء ، ينبغي أن يتوقف السائق فورا ويعمل على تأمينها ، وارسال طلب صيانة من خلال نظام الصيانة المعتاد.

فحص رفوف التخزين:

يجب أن يتم فحص / تفقد رفوف التخزين .

يجب أن يقوم فريق التعبئة و التغليف بفحص / تفقد رفوف التخزين بشكل يومي لمستودعات قشور الصور و TBBAP ، و كذلك يجب أن يقوم فريق المستودعات بتفقد فحص رفوف المستودع الرئيسي و مستودع المواد الكيماوية .

يجب أن يتم فحص رفوف المستودعات بشكل سنوي من قبل فريق الصيانة و توثيقه في نظام الصيانة المحوسب .







